

10/585529

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP05/000137

International filing date: 10 January 2005 (10.01.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE  
Number: 10 2004 001 442.6  
Filing date: 08 January 2004 (08.01.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 15 March 2005 (15.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

04.03.2005



# Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

**Aktenzeichen:** 10.2004 001 442.6

Anmeldetag: 08. Januar 2004

**Anmelder/Inhaber:** Sennheiser electronic GmbH & Co KG,  
30900 Wedemark/DE

**Bezeichnung:** Kopfhörer

IPC: H 04 R 1/10

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 21. Februar 2005  
**Deutsches Patent- und Markenamt**  
**Der Präsident**  
 Im Auftrag

*W. L.*

**Bremen**  
Patentanwälte  
European Patent Attorneys  
Dipl.-Ing. Günther Eisenführ  
Dipl.-Ing. Dieter K. Speiser  
Dr.-Ing. Werner W. Rabus  
Dipl.-Ing. Jürgen Brügge  
Dipl.-Ing. Jürgen Klinghardt  
Dipl.-Ing. Klaus G. Göken  
Jochen Ehlers  
Dipl.-Ing. Mark Andrés  
Dipl.-Chem. Dr. Uwe Stilkensböhrer  
Dipl.-Ing. Stephan Keck  
Dipl.-Ing. Johannes M. B. Wasiljeff  
Dipl.-biotechnol. Helko Sendrowski

Rechtsanwälte  
Ulrich H. Sander  
Christian Spintig  
Sabine Richter  
Harald A. Förster

Postfach 10 60 78  
D-28060 Bremen  
Martinistrasse 24  
D-28195 Bremen  
Tel. +49-(0)421-3635 0  
Fax +49-(0)421-3378 788 (G3)  
Fax +49-(0)421-3288 631 (G4)  
mail@eisenfuhr.com  
http://www.eisenfuhr.com

**Hamburg**  
Patentanwalt  
European Patent Attorney  
Dipl.-Phys. Frank Meier

Rechtsanwälte  
Rainer Böhm  
Nicol Ehlers, LL. M.

**München**  
Patentanwälte  
European Patent Attorneys  
Dipl.-Phys. Heinz Nöth  
Dipl.-Wirt.-Ing. Rainer Fritzsche  
Lbm.-Chem. Gabriele Leißler-Gerstl  
Dipl.-Ing. Olaf Ungerer  
Patentanwalt  
Dipl.-Chem. Dr. Peter Schuler

**Berlin**  
Patentanwälte  
European Patent Attorneys  
Dipl.-Ing. Henning Christiansen  
Dipl.-Ing. Joachim von Oppen  
Dipl.-Ing. Jutta Kaden  
Dipl.-Phys. Dr. Ludger Eckey

**Alicante**  
European Trademark Attorney  
Dipl.-Ing. Jürgen Klinghardt

Bremen, 8. Januar 2004  
Unser Zeichen: SA 5496-01DE KGG/MAG/iw  
Durchwahl: 0421/36 35 12

Anmelder/Inhaber: Sennheiser electronic GmbH & Co. KG  
Amtsaktenzeichen: Neuanmeldung

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG  
Am Labor 1, 30900 Wedemark

### Kopfhörer

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kopfhörer mit einer einseitigen geschwungenen Bügelaufhängung sowie einer schrägen Schallwandlungsanordnung. Die Erfindung betrifft ferner einen drahtlosen Kopfhörer sowie eine entsprechende Ladestation für den drahtlosen Kopfhörer und schließlich ein drahtloses Kopfhörersystem.

Der Kopfhörer mit der einseitig geschwungenen Bügelaufhängung und der schrägen Schallwandlungsanordnung ermöglicht eine ideale Schallkanalisierung mit weniger Resonanzen. Details eines derartigen Kopfhörers sind in den Figuren 10, 11 und 12 gezeigt.

In den Figuren 1 bis 9 sowie Figur 13 sind Details eines drahtlosen Kopfhörersystems mit einer Ladestation und einem drahtlosen Kopfhörer

gezeigt. Dieses drahtlose Kopfhörersystem basiert auf einem neuartigen Ladekonzept, bei dem man den Kopfbügel des Hörers einfach in die Ladevorrichtung legt. Eine Einrastung muss dabei nicht berücksichtigt werden, ebenso muss rechts oder links nicht berücksichtigt werden.

5

Der drahtlose Kopfhörer zeichnet sich dadurch aus, dass die Ladekontakte sich in dem Kopfbügel bevorzugt in der Mitte des Kopfbügels befinden. Der Kopfbügel weist ferner Magnete auf, welche sich bevorzugt in der Nähe der elektrischen Kontakte befinden.

10

Diese Magnete bewirken einen magnet-verstärkten Kontakt. Selbst wenn die elektrischen Kontakte in dem Kopfbügel nicht exakt auf den elektrischen Zuleitungen bzw. Stangen der Ladestation platziert werden, erfolgt eine automatische Platzierung der Kontakte durch die magnetische Anziehung der Magnete im Kopfbügel, d. h. die Stangen bzw. elektrischen Zuleitungen bestehen zumindest abschnittsweise aus magnetisierbarem Material.

15

20

Die Ladestation für den drahtlosen Kopfhörer weist zwei Stangen auf, welche aus der Ladestation herausragen. Diese beiden Stangen dienen als elektrische Zuleitung für die elektrischen Kontakte in dem drahtlosen Kopfhörer. Demzufolge muss der Abstand zwischen den Stangen an ihren freien Enden im Wesentlichen dem Abstand der elektrischen Kontakte in dem Kopfbügel des Kopfhörers entsprechen. Die beiden Stangen können auch an ihren freien Enden miteinander verbunden werden, wenn diese Verbindung elektrisch isolierend ausgelegt ist.

25

Die Ladestation kann ebenfalls als Sende-/Empfangstation für den drahtlosen Kopfhörer dienen.

30

Alternativ können die elektrischen Kontakte und die Magnete auch in einem Nackenbügel eines Hinterkopf-Kopfhörers angeordnet werden.

Ansprüche

1. Kopfhörer, mit einer einseitigen Bügelaufhängung.
- 5 2. Kopfhörer nach Anspruch 1, wobei die Bügelaufhängung seitlich erfolgt.
3. Kopfhörer, insbesondere nach Anspruch 1 oder 2, mit einer schrägen Schallanwendungsanordnung.
- 10 4. Kopfhörer nach Anspruch 1, 2 oder 3, mit einer geschwungenen Bügelaufhängung.
- 15 5. Kopfhörer, wie in den Figuren 10 bis 11 gezeigt.
6. Drahtloser Kopfhörer, mit mindestens einem Magneten in dem Bügel des Kopfhörers, insbesondere dem Kopfbügel.
- 20 7. Kopfhörer, insbesondere nach Anspruch 6, mit Ladekontakten im Bügel, insbesondere Kopfbügel, des Kopfhörers.
8. Drahtloser Kopfhörer mit mindestens einem Magneten und Ladekontakten im Bügel, insbesondere im Kopfbügel, wobei die Magnete und die Ladkontakte einander zugeordnet sind.
- 25 9. Drahtloser Kopfhörer wie in Figur 1 bis 9 und 13 gezeigt.
10. Ladestation für einen drahtlosen Kopfhörer, mit zwei aus der Ladestation herausragenden gleich langen Stangen als elektrische  
30 Zuleitung und elektrische Kontakte für den drahtlosen Kopfhörer.
11. Drahtloses Kopfhörersystem, mit einem drahtlosen Kopfhörer nach einem der Ansprüche 6 bis 9 und einer Ladestation nach Anspruch 10.

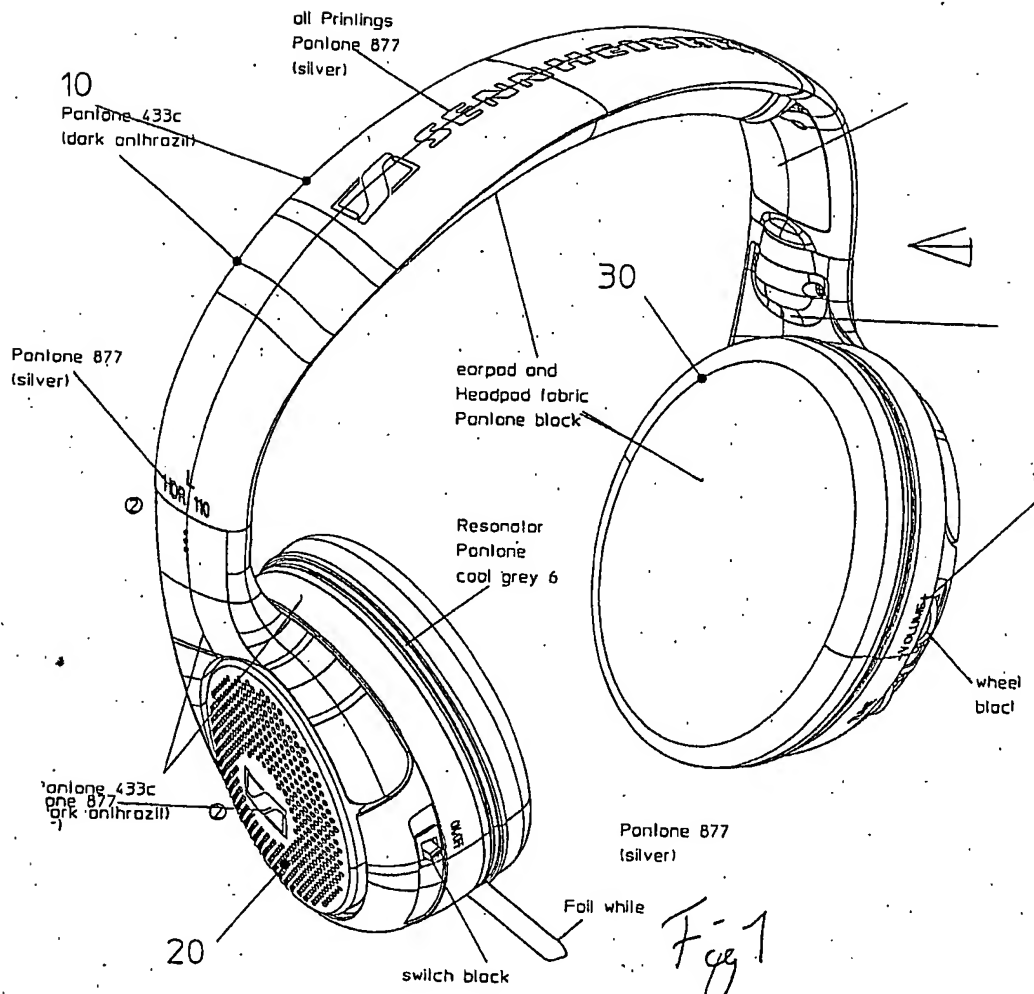


Fig 1

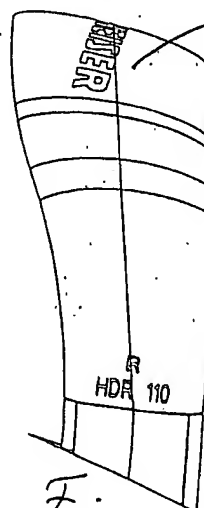


Fig 2

Fig. 3.

elektrische Kontakte zum Aufladen des Kopfhoers

Headpads and Earpads black

Printing 433c dark anthracite

Resonator Pantone cool grey 6c

Pantone 433c dark anthracite

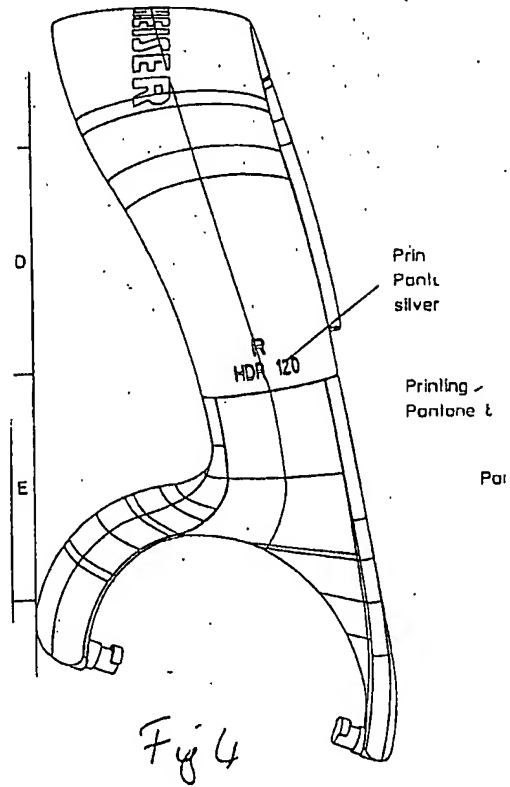
Printing 43 dark n

switch black

Foile white

cool grey 6c

Foile white





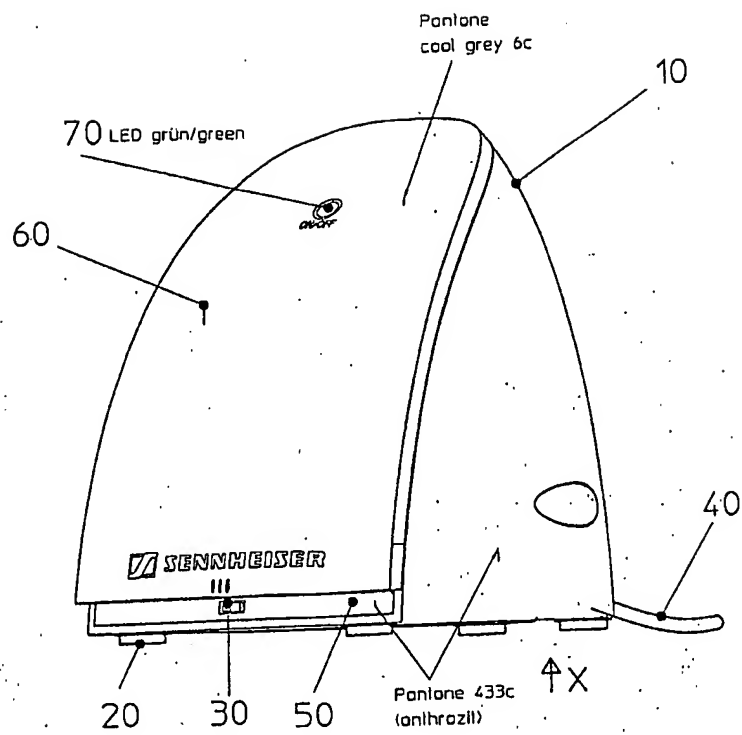
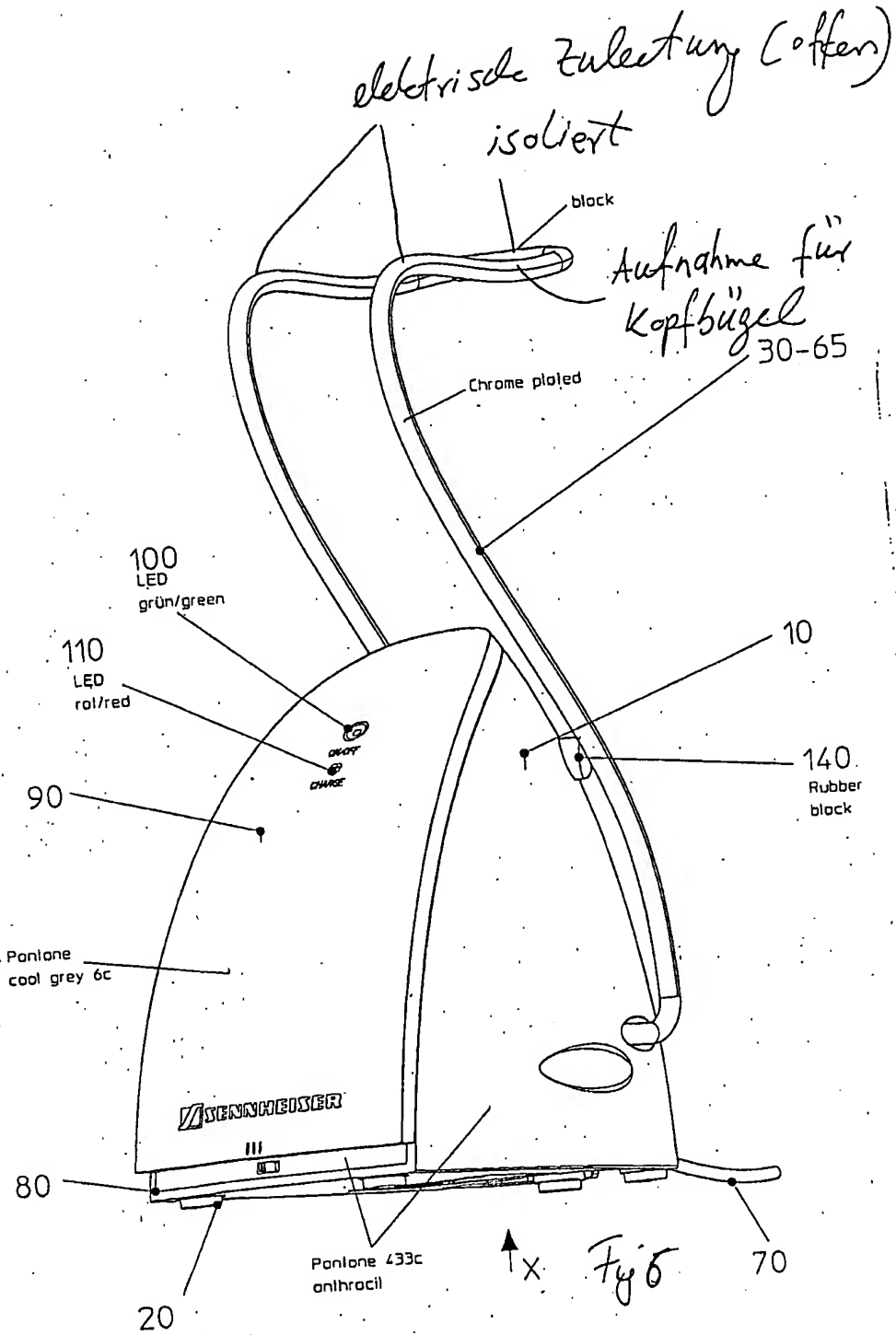
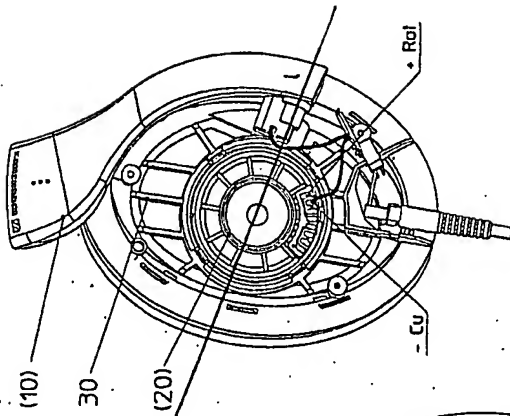


Fig 5



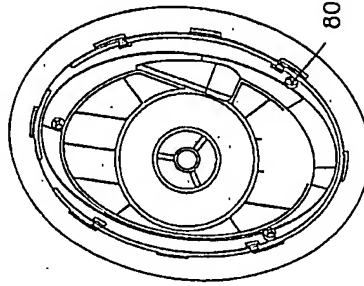
Ansicht/View X

ohne Pos. 40  
without Item 40



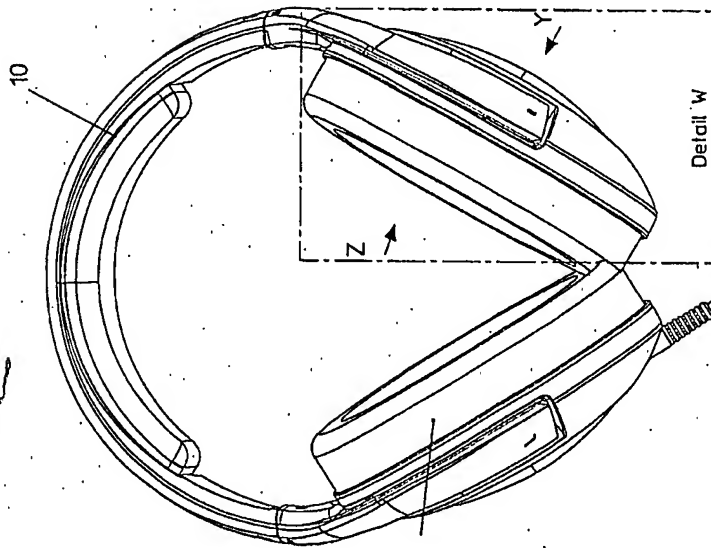
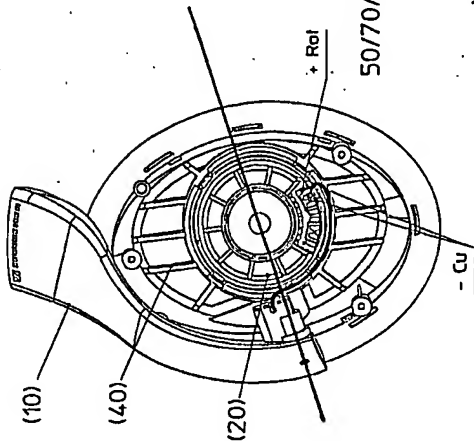
Ansicht/View Z

ohne Pos. 70/60  
without Item 70/60



Ansicht/View Y

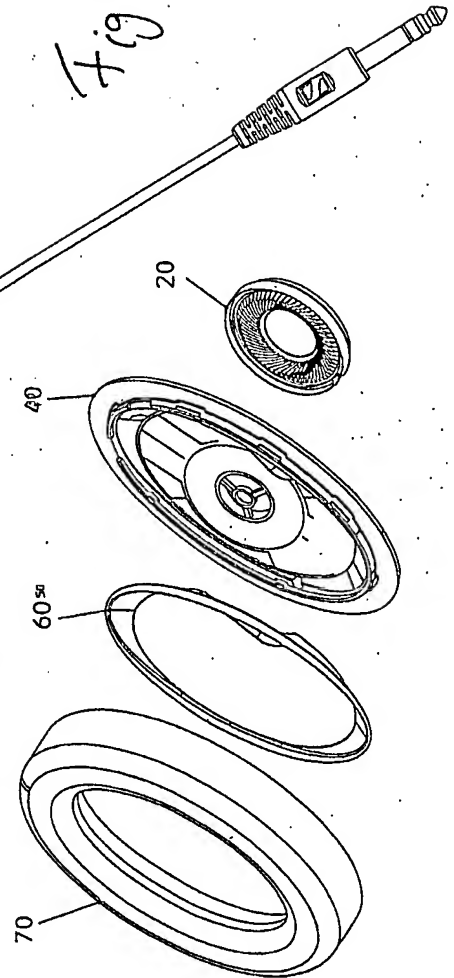
ohne Pos. 10  
without Item 10



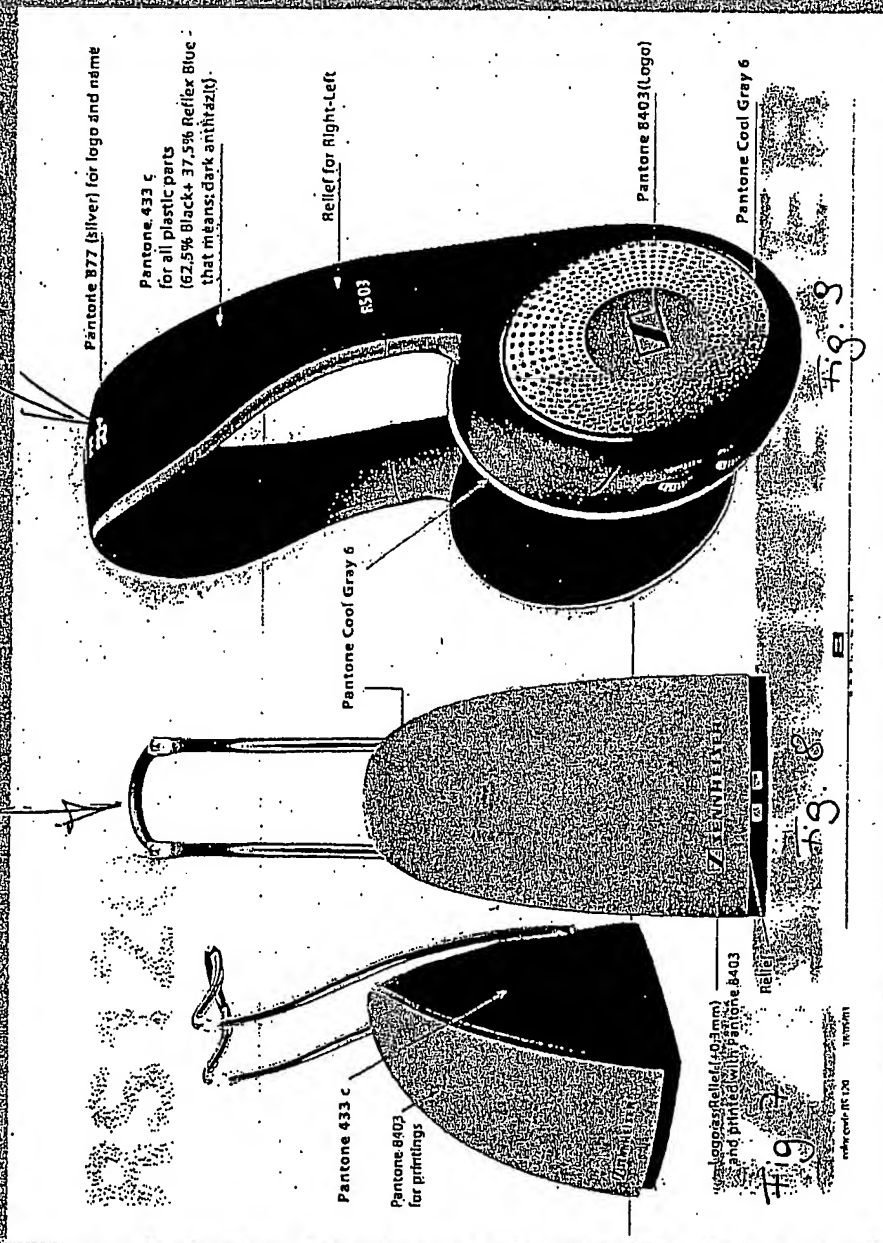
50/70/80

X

Einzelheit/Detail W

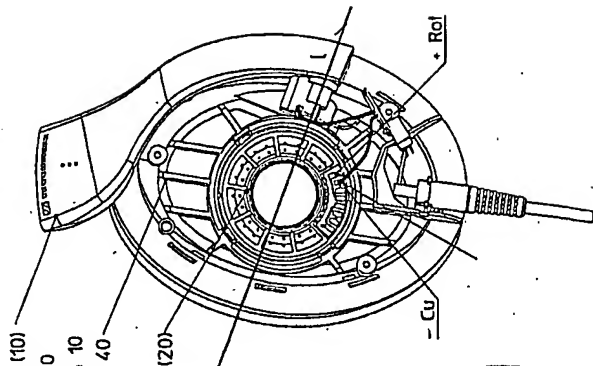


320



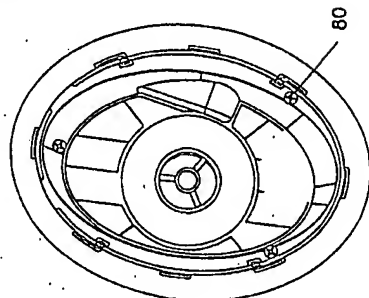
Ansicht/View X

ohne Pos. 10  
without item 10



Ansicht/View Z

ohne Pos. 70/50  
without item 70/50



10

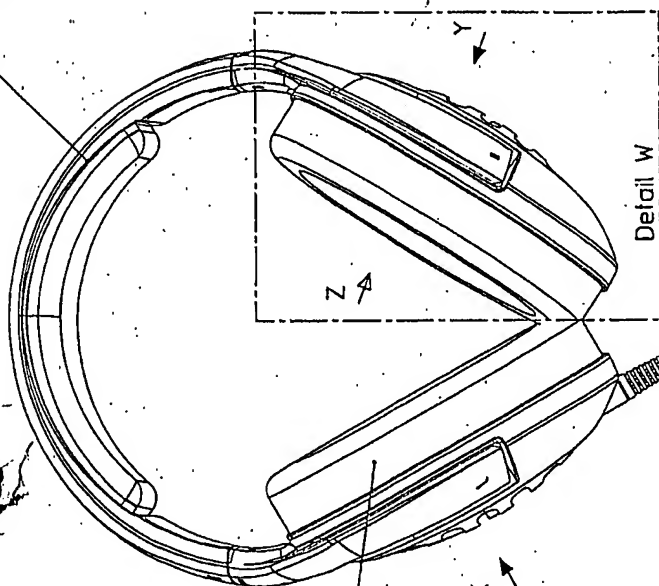
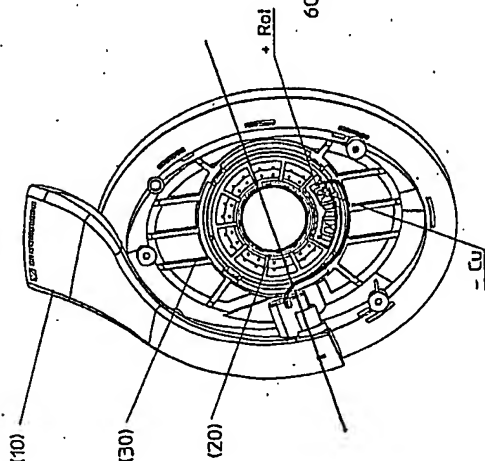


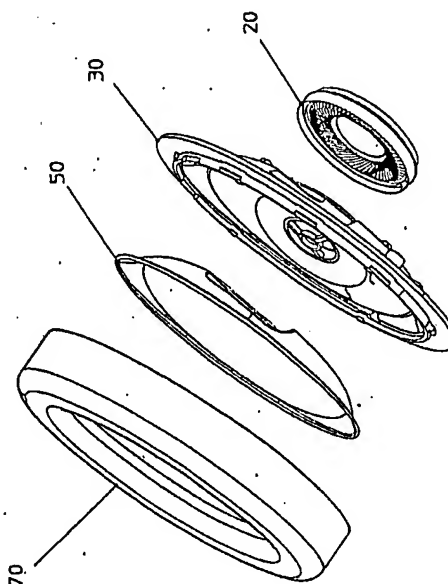
Fig. 11

Ansicht/View Y

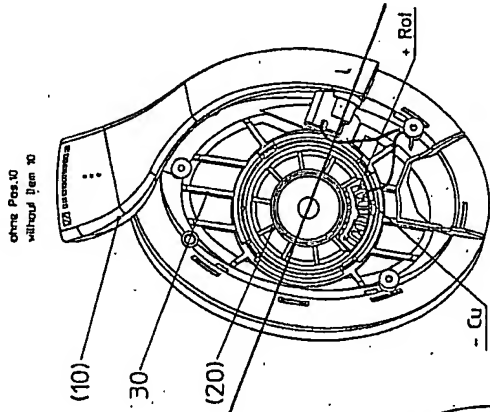
ohne Pos. 10  
without item 10



Einzelheit/detail W

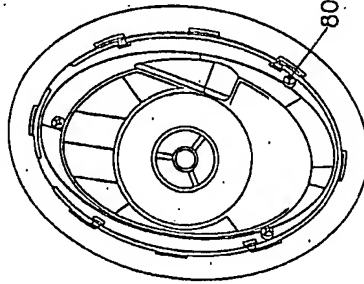


Ansicht/View X



Ansicht/View Z

ohne Pos. 70/60  
without item 70/60



Ansicht/View Y

ohne Pos. 10  
without item 10

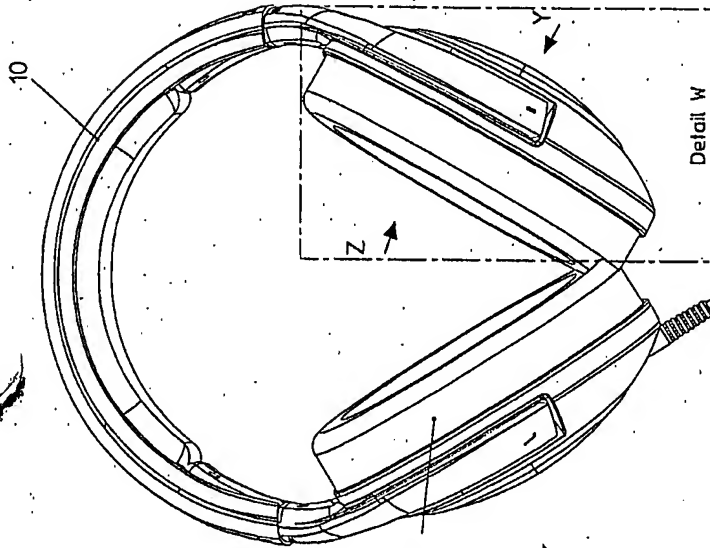
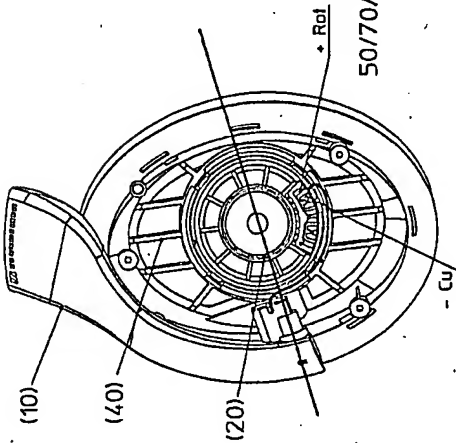
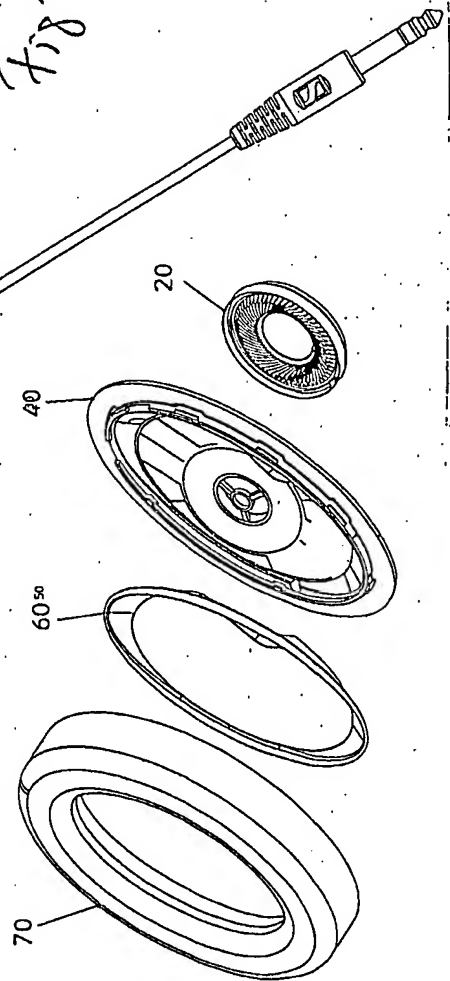


Fig 12

Einzelheit/Detail W



electr. Kontakt  
zum Aufladen  
des Kopfhörers

elektrische Kontakte  
zum Aufladen  
des Kopfhörers

Magnete

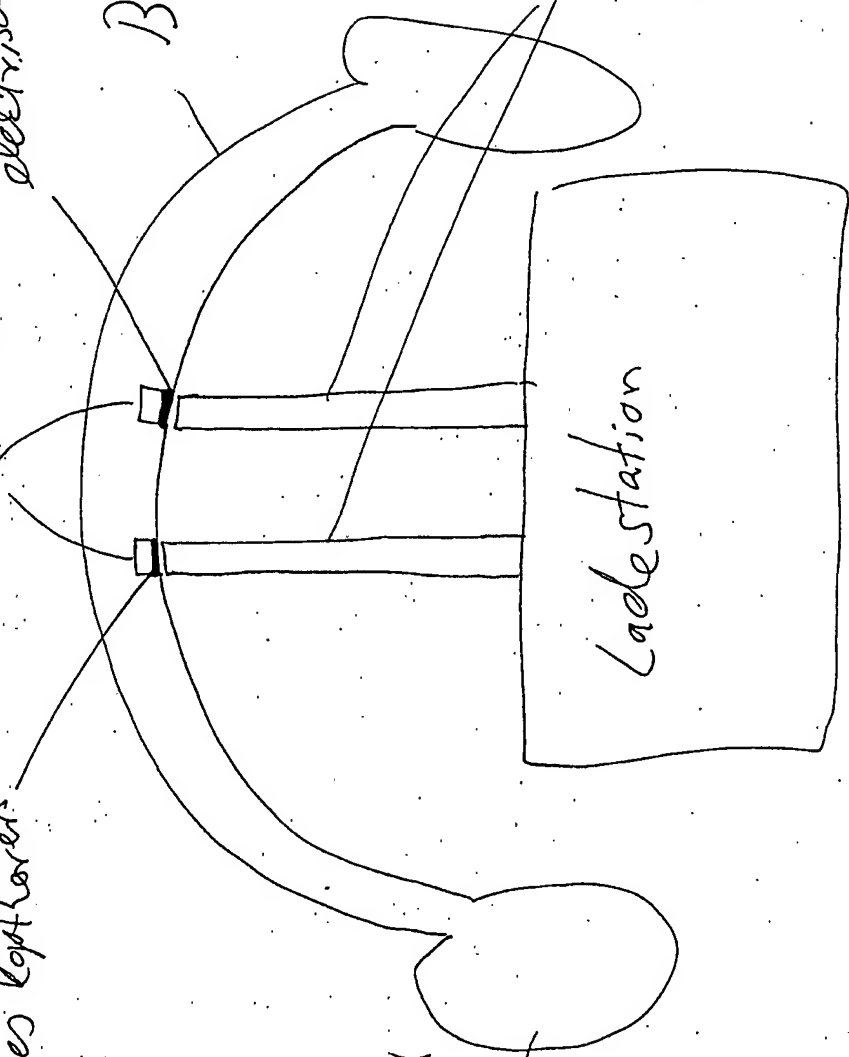
Bügel

elektrische  
Zuleitung  
z.B. Stange

Wandler

Ladestation

Fig. 13



## Patent Assignment Abstract of Title

**Total Assignments: 1**

**Application #:** 10585529 **Filing Dt:**

**Patent #:** NONE

**Issue Dt:**

**PCT #:** NONE

**Publication #:** NONE

**Pub Dt:**

**Inventor:** Wolfgang Mann

**Title:** Headphones

**Assignment: 1**

<b>Reel/Frame:</b>	<u>019276 /</u>	<b>Received:</b>	<b>Recorded:</b>	<b>Mailed:</b>	<b>Pages:</b>
	<u>0001</u>	05/10/2007	05/10/2007	05/10/2007	4

**Conveyance:** ASSIGNMENT OF ASSIGNORS INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).

**Assignors:** MANN, WOLFGANG

**Exec Dt:** 07/11/2006

GRELL, AXEL

**Exec Dt:** 07/11/2006

KOENECKE, FRED

**Exec Dt:** 07/11/2006

**Assignee:** SENNHEISER ELECTRONIC GMBH & CO. KG

AM LABOR 1

WEDEMARK, GERMANY D-30900

**Correspondent:** REED SMITH LLP

RUTH MONTALVO

599 LEXTINGTON AVENUE

NEW YORK, NY 10022-7650

Search Results as of: 11/17/2007 04:27 PM